



**Skriftlige indlæg fra Det Miljøøkonomiske Råds medlemmer
særlig sagkyndig Peder Andersen**

Andersen, Peder

Published in:
Økonomi og miljø 2015

Publication date:
2015

Document version
Også kaldet Forlagets PDF

Citation for published version (APA):

Andersen, P. (2015). Skriftlige indlæg fra Det Miljøøkonomiske Råds medlemmer: særlig sagkyndig Peder Andersen. I *Økonomi og miljø 2015: vandrammedirektivet og kvælstofregulering; grundvand, drikkevand og pesticider; økonomisk vækst og miljøet* (s. 347-351). De Økonomiske Råd. Økonomi og Miljø Bind 2015
<http://www.dors.dk/sw12060.asp>

SKRIFTLIGE INDLÆG FRA DET MILJØØKONOMISKE RÅDS MEDLEMMER

På de følgende sider er gengivet skriftlige indlæg fra medlemmer af Det Miljøøkonomiske Råd. Følgende medlemmer har ønsket at give skriftlige bidrag:

Økonomi- og Indenrigsministeriet

Finansministeriet

Klima-, Energi- og Bygningsministeriet

Miljøministeriet

Kommunernes Landsforening

Danmarks Naturfredningsforening

WWF Verdensnaturfonden

Dansk Affaldsforening/ Danva / Dansk Fjernvarme/ Dansk Energi

Landbrug & Fødevarer

DI

Dansk Erhverv

Forbrugerrådet Tænk

Særlig sagkyndig Peder Andersen

Særlig sagkyndig Jette Bredahl Jacobsen

Særlig sagkyndig Lars Gårn Hansen

mandskabet har særligt lagt vægt på, at den foreslåede model hviler på oplysninger om N-retentionen og forskelle heri. Derfor er det afgørende, at der ikke alene ses på N-retentionen i forhold til overfladevand, men også på udledning af kvælstof til vores drikkevand. Den igangværende udpegning af nitratfølsomme indvindingsområder er færdig med udgangen 2015 og bør indgå i en sådan vurdering.

Formandskabet anfører, at det ikke betyder så meget for omkostningerne, hvor præcis kortlægningen er. Den målrettede regulering er dermed mulig uden at skulle vente på yderligere kortlægning af N-retentionen. Der skal dog gøres opmærksom på, at der forventes offentliggjort en mere detaljeret kortlægning af N-retentionen inden for kort tid.

Særlig sagkyndig Peder Andersen

Økonomi og Miljø 2015 indeholder denne gang to vigtige og policy-relevante kapitler om vand og et særdeles velkomment kapitel om et af de helt fundamentale teoretiske og empiriske emner inden for miljø- og ressourceøkonomi, nemlig sammenhængen mellem økonomiske vækst og miljøet.

Kapitel I om Vandrammedirektivet og kvælstofregulering og kapitel II om Grundvand, drikkevand og pesticider sætter fokus på spørgsmålet om at finde effektive reguleringsmekanismer for at opnå ønskede miljømål økonomisk billigt muligt. Denne fokus på omkostningseffektivitet er meget policy-relevant og policy-orienteret i situationer, hvor politisk fastsatte målsætning er ledetråden, og hvor der ikke er fokus på optimalitet. Kapitlerne er i den henseende vellykkede.

Det er prisværdigt, at der i kapitlerne også inddrages kontrol- og håndhævelsesaspekter. Disse ignoreres ofte, selv om netop omkostningerne ved kontrol og håndhævelse kan spille en stor rolle i valg af reguleringsinstrument, og om i hvilket omfang en given regulering skal håndhæves, givet at der er håndhævelsesomkostninger ved at gennemføre denne. Det vil være særdeles værdifuldt, hvis kommende analyser indeholdt mere udtømmende økonomisk-teoretiske vinkler om kontrol- og håndhævelsesproblemer, og med dette udgangspunkt at de empiriske analyser på de forskellige områder belyste forskelligheder og ligheder. Dette kunne være et vægtigt policy-bidrag til fastsættelse af effektive reguleringsforanstaltninger.

Der henvises i øvrigt til de øvrige særligt sagkyndige med hensyn til specifikke kommentarer til Kapitel I og Kapitel II.

KAPITEL III. Den økonomiske vækst og miljøet

Indledning bemærkninger

Kapitlet tager fat i nogle af de helt store spørgsmål inden for miljø- og ressource-økonomi. Det ene centrale spørgsmål handler om, hvorvidt menneskelig aktivitet vil føre til en så kraftig belastning af miljøet og træk på naturens ressourcer, at det ud over de direkte skader også vil virke stærkt begrænsende på fremtidige generationers levevilkår og dermed deres velfærd forstået meget bredt, og om det evt. ligefrem kan føre til uoverstigelige miljø- og klimaproblemer, der kan true menneskeheden. Det andet spørgsmål handler om, hvorvidt ressourceknaphed vil forhindre en fortsat stigning i levestandarden eller endda kan resultere i et reelt fald i levestandarden for kommende generationer. De to spørgsmål er samtidigt sammenknyttet. Begge er direkte knyttet til spørgsmålet om, hvor meget den nuværende generation af etiske grunde skal ændre levevilkår af hensyn til kommende generationers velfærd, og til temaet om mulighederne for at forhindre et eventuelt miljø- og ressourcemæssigt sammenbrud eller i en mindre dramatisk situation, hvilken politik der samlet set giver de nuværende og alle kommende generationer størst mulig samlet velfærd.

Kapitlet leverer en række vigtige bidrag, der både udfordrer en række myter og påstande, men endnu vigtigere bidrager til at kvalificere de faglige og politiske debatter i Danmark om temaet Økonomisk vækst og miljøet. Da der er tale om emner, der både rummer vanskelige fagøkonomiske spørgsmål og vanskelige etiske og fordelingsmæssige dilemmaer, samtidigt med at der er på mange områder et meget ufuldstændigt naturvidenskabeligt fundament for analyserne, kan det ikke forventes, at der kan komme knivskarpe svar, der vil være fagligt troværdige.

Men dette ændrer ikke ved, at hvis hovedresultaterne i dette kapitel bliver alment kendte, burde en række af de mere bombastiske udmeldinger fra forskellige sider om natur, bæredygtighed og økonomisk vækst få en mere balanceret og nuanceret form. Kapitlet giver en fin, balanceret præsentation af "state of the art" i den internationale litteratur, og dertil kommer en række empiriske analyser, der kan opfattes som illustrationer af mulige forløb.

Der er i kapitlet - og med rette - taget en række forbehold for analysernes præcision. Der er mange uløste problemer inden for denne gren af miljø-, ressource- og økonomi. Disse skyldes bl.a. en særdeles ufuldstændig viden om de naturvidenskabelige forhold, og at de økonomiske modeller ikke er tilstrækkeligt udviklede. Dette fremstår også tydeligt i kapitlet. Dette skal dog ikke overskygge, at netop de empiriske analyser er med til at illustrere en række mulige udviklingsforløb. Herved sættes også de mere dommedagsagtige udsagn om sammenhængen mellem økonomisk vækst og miljøet i perspektiv. Samtidigt illustrerer analyserne også de helt åbenlyse udfordringer, verden kan stå overfor, når der de facto er stor, stor manglen på viden

om hvilke grænser f.eks. for den globale opvarmning, der kan give anledning til fundamentale ændringer i vores natur og dermed i levevilkårene for de kommende generationer.

Udfordringerne i disse analyser er at betragte indsatsen, dvs., omkostningstunge investeringer, for at reducere den globale opvarmning som en slags forsikringspræmie. Forsikringsvinklen er her knyttet til tankegangen i forsigtighedsprincippet. Hvis der findes nogle ”ultimative” grænseværdier for f.eks. den globale opvarmning med dertil knyttet koncentration af CO₂, er det afgørende, at sandsynligheden for at overskride denne grænse er nul eller uendelig lille, da de marginale skadesomkostninger ved en overskridelse kan vise sig at være uendelige, dvs. en overskridelse kan indebære en katastrofe for menneskeheden. Men dette indebærer jo også, at hvis der opstår ny viden, som flytter denne grænse opad, kan der lempes på klimapolitikken og visa versa.

En udfordring, der ikke tages direkte op i kapitlet, men som udspringer af dilemmaet mellem menneskelig aktivitet og naturens yde- og bæreevne, er at få belyst, hvad den optimale vækst vil være under forskellige antagelser om de etiske og fordelingsmæssige hensyn til kommende generationers velfærd. I princippet svarer det til at maksimere en verdens velfærdsfunktion over en uendelig tidshorisont. Temaet er selvfølgelig knyttet til temaer om bæredygtig og ægte opsparing, der er nævnt i denne rapport og behandlet i en række tidligere rapporter.

Specifikke kommentarer

I afsnittet om Principper stilles de helt relevante spørgsmål om bæredygtig udvikling, nemlig om mulighederne for en sådan, om den er ønskelig, og om den kommer af sig selv. Afsnittet indeholder centrale vinkler mht. teori og empiri, og kapitlet trækker også på tidligere rapporter fra formandskabet. Især på et område kunne en uddybning have været på sin plads, nemlig om det, der i rapporten har overskriften Økologisk og cirkulær økonomi. Dette emne spiller under forskellige overskrifter en stigende rolle i dele af litteraturen og især i offentlige debatter. Her kan formandskabet være med til at afmystificere og afklare det faglige grundlag for de forskellige typer af policy-anbefalinger, der fremkommer med afsæt inden for det, der bredt ofte omtales som økologisk økonomi. Det vil være nyttigt med en sådan analyse fra formandskabet og stillingtagen til dette område.

Afsnittet Klimaet og økonomisk vækst analyserer et af de helt store, vigtige og vanskelige emner. Det fremhæves helt korrekt, at det er hensigtsmæssigt at adskille fordelings- og effektivitetshensynet i analyserne, selv om det netop samtidigt er det vanskelige punkt i forbindelse med gennemførelse af en klimapolitik. Et andet vigtigt emne er usikkerheden (som havde fortjent en nuancering ved at være delt op i usikkerhed og risiko). Dette er både fagligt og politisk her vandene ofte deler sig.

Med brugen af DICE modellen kommer disse spørgsmål klart frem. Selv om formandskabet tager store, relevante forbehold over for dele af DICE modellen, kunne dette spørgsmål have været udbygget med yderligere brug af f.eks. Pindycks væsentlige bidrag på området. Sandheden er jo, at en række af de empiriske analyser bygger på en række gæt (ikke nødvendigvis helt arbitrære valg) om skadesfunktionens parametre.

I forbindelse med behandlingen af katastrofescenarierne, som netop er afgørende for at sætte rammer for klimapolitikken i en verden, der har stor vægt på at undgå de store ændringer, hvor forandringerne form og omfang er usikre, ville en uddybning af forsigtighedsprincippet indhold og natur have skabt yderligere klarhed over netop risici, usikkerhed og klimapolitikken. Det er også i den forbindelse de etiske dilemmaer mht. nuværende generations forpligtigelse i forhold til kommende generation kommer i fokus. Hvor meget skal nulevende generationer opgive i levestandard for at forhindre med en vis sandsynlighed at kommende generationers levestandard går ned, evt. rammes af egentlige katastrofer. Dette sammen med valg af diskonteringsrate er de helt afgørende forhold i diskussionen om optimal klimapolitik. Der er en god gennemgang om diskonteringsratens betydning, og det er fint, at såvel Ramsey som Epstein-Zin bliver gennemgået og sat i perspektiv.

Det står måske ikke så klart i rapporten, som det kunne have været ønsket, at en så høj tidspræferencerate som 1,5 pct., som anvendes i DICE analyserne, er meget svær at finde nogen fornuftig begrundelse for. Det er en særdeles markant nedvurdering af kommende generationers velfærd, set med nuværende generations øjne. Det er jo kun ved at indføre ”utålmodighed”, at det er let at finde begrundelser for, at tidspræferenceraten skal være forskellig fra nul. Det kunne have været særdeles relevant at se forløb med DICE, hvor tidspræferenceraten er tæt på nul, og hvor den reale vækst i økonomien er nul. Det er jo det forløb, der vil opstå, HVIS ressourcegrundlaget sætter en ultimativ grænse for produktionsstigninger.

Afsnittet Naturressourcer og økonomisk vækst giver en fin, balanceret forståelse af vigtigheden af at skelne mellem naturressourcernes knaphed og markedsfejl. Disse to forhold sammenblandes ofte i de mere brede debatter om behovet for at spare på naturressourcer. Ligeledes er opdeling i ressourcebase og reserve også særdeles vigtig. I sammenhæng med dette og kapitlet generelt er spørgsmålet om substitution i produktionen helt central. En uddybning om forskning og udvikling, herunder forskningspolitikken som løsning på knaphedsproblemet har tidligere været fint behandlet af formandskabet, men kunne have været trukket skarpere frem i dette kapitel. Det helt afgørende er her, hvornår der er markedsfejl, der kan løses ved en offentlig initieret F&U politik, og hvornår markedet løser problemet. I virkelighedens verden kan knaphed og markedsfejl ikke adskilles så klart, når der skal reguleres for at fremme substitutionsmulighederne i produktionen som del af løsningen på

ressourceknaphed. Og selv om der ikke er klassiske markedsfejl, kan det være relevant at se nærmere på, om markedsmekanismen løser problemet. Men selv om svaret er nej, er det jo ikke umiddelbart det samme som at sige, at så skal der reguleres. Det gælder jo kun, hvis de politikere og regulerende myndigheder, der skal stå for interventionen, må forventes at begå færre eller mindre fejl end markedet.

Særlig sagkyndig Jette Bredahl Jacobsen

Rapportens tre kapitler tager udgangspunkt i opfyldelsen af specifikke politiske mål og omkostningseffektiviteten heraf. Derved er udgangspunktet ikke nødvendigvis om et givent mål er samfundsøkonomisk hensigtsmæssigt, men snarere om processen til målopfyldelse er. Analyserne er generelt velgennemførte og konklusionerne velargumenterede. Nedenfor følger nogle specifikke kommentarer.

Kapitel 1 Vandrammedirektivet og kvælstofregulering

Kapitlet tager udgangspunkt i EU's vandrammedirektiv og ser på Danmarks opfyldelse heraf – hvor langt vi er og hvilke særlige forhold der gælder for Danmark i forhold til de lande vi traditionelt sammenligner os med. Særlig interessant er at rapporten forholder sig til hysteres og til at nogle processer tager lang tid. Dette kunne være analyseret nærmere (fx kvantificeret), men det er prisværdigt at resultaterne fortolkes i det perspektiv. Dernæst følger en beskrivelse af generelle udfordringer ved kvælstofregulering og en analyse af de nuværende reguleringsinstrumenter. Skovrejsning ses her at være den dyreste pr reduceret kg N hvis man ikke regner klima effekter med, mens det ændrer sig hvis man gør. Usikkerhed og behovet for kontrol diskuteres også hvilket er prisværdigt. Begge disse emner fortjener dog mere opmærksomhed i fremtiden. Dernæst følger en analyse af en mere rumlig regulering end den der er i dag, og beregninger på hvad det vil betyde for omkostningseffektiviteten. Analysen er velgennemarbejdet og belyser mange interessante ting, bl.a. kontrollerbarheden. På baggrund af analysen følger et forslag om at erstatte den nuværende regulering med en kvælstofafgift kombineret med udledningskvoter. Analysen bag denne konklusion er velbegrundet. Problemet omkring snyd og kontrol behandles. Dette kunne være uddybet mere. Fx påpeges der tidligere i kapitlet at der kan være variation i retention inden for en mark, mens usikkerheden kun analyseres på tværs.

Hvis den rumlige variation inden for en mark er større vil det alt andet lige mindske muligheden for at udnytte den rumlige variation mellem arealer til mere målrettet regulering. Det ligner en implicit antagelse at variationen mellem marker er større. Findes der mål for hvor stor denne omtalte indenfor-mark variation er? Det vil evt. kunne påvirke resultaterne. Man kunne have ønsket en mere praktisk tilgang til implementeringen af den foreslåede regulering – hvori ligger eventuelle problemer,

Økonomi og Miljø • 2015

Economy and Environment • 2015 • English Summary

**Vandrammedirektivet og
kvælstofregulering**

**Grundvand, drikkevand
og pesticider**

**Økonomisk vækst
og miljøet**

De Økonomiske Råd 

Formandskabet

Økonomi og Miljø 2015

Signaturforklaring:

- Oplysning kan ikke foreligge/foreligger ikke

Som følge af afrundinger kan summen af tallene i tabellerne afvige fra totalen

Publikationen kan bestilles eller afhentes hos:

Rosendahls-Schultz Distribution

Herstedvang 10

2620 Albertslund

Tlf.: 43 22 73 00

Fax: 43 63 19 69

E-mail: distribution@rosendahls.dk

Hjemmeside: www.rosendahls-schultzgrafisk.dk

Henvendelse om publikationen kan i øvrigt ske til:

De Økonomiske Råds Sekretariat

Amaliegade 44

1256 København K

Tlf.: 33 44 58 00

E-mail: dors@dors.dk

Hjemmeside: www.dors.dk

Tryk: Rosendahls-Schultz Grafisk

Pris: 175 kr. inkl. moms

Oplag: 800

ISBN: 978-87-89027-80-7

ISSN: 0419-9480

Publikationen kan elektronisk hentes på

De Økonomiske Råds hjemmeside: www.dors.dk

INDHOLD

	Resume	1
Kapitel I	Vandrammedirektivet og kvælstofregulering	17
	I.1 Indledning	17
	I.2 Næringsstoffer og opfyldelse af vandrammedirektivet	19
	I.3 Udfordringer ved kvælstofregulering	43
	I.4 Virkemidler og nuværende regulering	50
	I.5 Omkostningseffektivitet i reduktion af udledningen af kvælstof	69
	I.6 En skitse til ny kvælstofregulering	96
	I.7 Sammenfatning og anbefalinger	105
	Litteratur	116
Kapitel II	Grundvand, drikkevand og pesticider	123
	II.1 Indledning	123
	II.2 Tilstand og trusler	126
	II.3 Fordele og begrænsninger ved forskellige tiltag og instrumenter	145
	II.4 Eksisterende mål for og regulering af pesticider	153
	II.5 Omkostninger ved forskellige arealtiltag til beskyttelse af grund- og drikkevand	170
	II.6 Regulering af vandressourcen	198
	II.7 Sammenfatning og anbefalinger	209
	Litteratur	218
Kapitel III	Den økonomiske vækst og miljøet	229
	III.1 Indledning	229
	III.2 Principper	231
	III.3 Klimaet og den økonomiske vækst	246
	III.4 Naturressourcer og økonomisk vækst	274
	III.5 Danmarks økonomiske vækst i ressource- og miljøperspektiv	287
	III.6 Sammenfatning	300
	Litteratur	310
Skriftlige indlæg fra Det Miljøøkonomiske Råds medlemmer		317
English Summary		361